Ueber

einen bisher nicht beobachteten Fall

multipler Intrafoetation

in- und ausserhalb der Schädelhöhle.

Von

Dr. Theodor Rippmann.



Mit drei Abbildungen.

Zürich.
Meyer und Zeller.
1865.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Breslau

als

geringes Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die Missgeburten haben schon in den frühesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich gelenkt und nicht nur Naturforschern und Aerzten, sondern auch Laien ein vielfaches Interesse eingeflösst.

Schon vom grauen Alterthum her wird uns von Missgeburten berichtet, deren Mittheilungen jedoch in wissenschaftlicher Beziehung total mangelhaft und werthlos sind, wenn auch die Erzählungen eines Hippokrates, Aristoteles und Plinius immerhin ihr historisches Interesse beibehalten werden.

Allein bei Berücksichtigung der damaligen Vorurtheile, der Scheu und der Furcht vor Leichen, deren Zergliederung nicht nur als etwas Grauenhaftes, sondern sogar als ein Verbrechen angesehen und behandelt wurde, musste auch auf diesem Gebiet jede nur einigermassen wissenschaftliche Forschung zur Unmöglichkeit werden.

Um so mehr konnte sich dann die geistige Speculation in Hypothesen ergehen, und einer übertriebenen Phantasie war Spielraum genug gelassen zur Machination aller jener fabelhaften menschlichen Missgestalten, welche in den Sagen der meisten ältern Völker eine so grosse Rolle spielen. Ich möchte nur erinnern an die Sphinxe, Centauren und Sirenen.

Doch waren solche Auswüchse der Natur nicht sowohl ein erwünschtes Vorkommen für die Neugier, als vielmehr ein Grauen und Schrecken für ganze Völker, so dass wir bei vielen derselben Gesetze aufgestellt finden, die ein unerbittliches Todesurtheil über Missgeburten jeder Art aussprechen.

Bis ins späte Mittelalter erstreckte sich solcher Aberglaube, und nicht nur der Priester, sondern auch der Gelehrte erkannte in solchen Monstris den Ausdruck göttlichen Zorns und göttlicher Bestrafung oder ein Werk des bösen Geistes.

Erst der Neuzeit war es vorbehalten, auch über dieses Capitel der Naturforschung den Schleier zu lüften und dasselbe einer streng wissenschaftlichen Behandlung zu unterwerfen.

Aberglauben und Vorurtheile waren dahin gefallen und es wurden solche Fälle nicht mehr allein wegen ihrer Sonderbarkeit und Missstaltung beschrieben und abgebildet, sondern auch mit wissenschaftlichem Interesse verfolgt und zu ergründen gesucht. Und in der That bietet gerade das Capitel über Missgeburten so viel Interessantes nicht nur in theoretischer, sondern auch in practischer Beziehung, dass ich nur mit vielem Vergnügen der freundlichen Aufforderung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Dr. Breslau, Folge geleistet habe, einen Fall seltenster Art, der sich in der hiesigen Gebäranstalt ereignete und den ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, zum Gegenstand meiner Inaugural-Dissertation zu machen.*)

Es handelt sich hier um ein Monstrum mit 2 grossen parasitischen Anhängseln, wovon der eine in der Schädelhöhle selbst, der andere ausserhalb derselben sich ausbildete. Beide parasitische Anhängsel sind, wie ich weiter unten zeigen werde, auf eine ungewöhnlich hohe Stufe der Entwicklung gelangt, und, was als das Praegnanteste in unserer Beobachtung erscheint, ist der eine nicht nach aussen gelangende, sondern in der Schädelhöhle verborgen gebliebene parasitische Tumor.

Einen bezeichnenden Namen dieser Missbildung zu geben, bin ich in Verlegenheit.

---

*) cfr. die vorläufige Beschreibung dieses Falles durch die Herren Prof. Breslau und Rindfleisch in Virchow's Archiv. Bd. 37.

Die Litteratur weist keinen gleichen Fall nach, nur in mancher Beziehung ähnliche, solche nämlich, wo sich parasitische Geschwülste fanden, aus der Mundhöhle eines Foetus heraushängend, von gleichem Charakter wie die eine der beiden in unserm Falle. Deren sind welche vereinzelt verzeichnet und mit dem Namen »Epignathus«*) belegt worden. Wir könnten unsere Monstrosität Epicraniognathus benennen, bestehen übrigens nicht auf die Einführung dieses neuen Namens.

Der Beschreibung des mir vorliegenden Monstrums lasse ich eine Zusammenstellung derjenigen Fälle vorangehen, welche ich als Epignathi in der mir zugänglichen Litteratur habe finden können. Sie stehen unserm Falle am Nächsten; ihre Verwandtschaft ergibt sich sowohl aus dem Vergleiche der Beschreibungen, wie daraus, dass vielleicht sämmtliche Epignathi aus einer übermässigen Wucherung des obern Endstückes der Chorda dorsalis hervorzugehen pflegen, wovon ich in dem letzten Theile meiner Abhandlung etwas ausführlicher zu sprechen die Gelegenheit haben werde.

In dem bereits citirten Werke von Förster sind 2 Fälle von Epignathi erwähnt.

1) Der erste bekannte Fall wird von Hoffmann 1687 erzählt. Hier stand die parasitische Masse mit dem Gaumen des reifen Foetus in enger Verbindung und ragte als eine grosse Geschwulst aus der Mundhöhle desselben heraus, die Form eines unvollständig entwickelten hemicranischen Kopfes bietend mit rudimentärem Gehirn und angedeuteten Oeffnungen für Augen, Nase, Mund und Ohren. Sonstige genauere Angaben fehlen.

2) In einem zweiten von Kidd (Dublin 1856) beobachteten Falle nahm die Geschwulst auch ihren Ursprung vom harten

*) Siehe Förster Missbildung des Menschen. Jena 1861. pag. 37.

Gaumen des reifen Foetus, um ausserhalb des Mundes in ein gelapptes, mit normaler Haut überzogenes Gebilde überzugehen, worin neben cystenartigen Räumen mit hirnähnlichen Massen, einem kurzen blindgeschlossenen Darmstück mit deutlichem Mesenterium und platten Knochenstücken, sich auch eine Zehe oder Finger mit drei Phalangen und einem rudimentären Nagel ganz deutlich erkennen liessen. In einer dieser Cysten fand sich auch noch neben der Hirnmasse ein grosser platter Knochen, der eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einem Hinterhauptsbein darbot.

In dem Werke von Otto »Monstrorum sexcentorum descriptio anatomica« sind weitere Falle verzeichnet.

3) Ein solcher wird von diesem Autor unter dem Titel »Foetus humanus magno sarcomate ex ore propendente foedatus« beschrieben. Hier handelte es sich um einen circa sieben Monate alten Foetus, der, eine allgemeine schlechte Ernährung abgerechnet, normal gebaut erschien.

Aus dem Mund heraus ragte eine vielfach gelappte Geschwulst, welche selbst wiederum, aus vielen grössern und kleinern Tumoren zusammengesetzt war, die an Stielen der ursprünglichen Geschwulst aufsassen. Die ganze Geschwulst wurzelte in den Fauces; da aber der harte Gaumen gespalten war, so erfüllte sie auch noch diesen und die Nasenhöhle und dehnte durch ihre Masse die Mundhöhle so bedeutend auseinander, dass Unter- und Oberkiefer und Oberlippe stark nach aufwärts gedrängt waren.

Von Otto wurde diese Geschwulst zu den Cystosarcomen gerechnet, wegen ihrer allerdings diesen Neubildungen vielfach ähnlichen Charakteren.

Von demselben Autor ist noch eine ähnliche Beobachtung verzeichnet, die folgendermassen beschrieben ist.

4) Bei einem sechsmonatlichen männlichen Foetus zeigte sich eine runde kindskopfgrosse, mit breitem Stiele an der obern Wand befestigte Geschwulst, welche von einer gleichmässigen glänzenden, unten sehnigen, oben fibrösen Tunica propria überkleidet ist. Letztere erscheint an der vordern Spitze geborsten und lässt dort die eigentliche Substanz heraustreten. Diese ist grauröthlich elastisch, besteht aus Zellgewebe, Muskelfasern und Gefässen und ist hie und da mit Lymphe gefüllt; sie gehört demnach zu den sarcomatösen Cystengeschwülsten und ist den Fleischpolypen nicht unähnlich.

Die Mundhöhle ist in Folge dessen bedeutend erweitert, die Oberlippe gegen die Nase gedrängt, der weiche Gaumen verkürzt und der hintere Theil der Geschwulst mit dem Gaumensegel verwachsen. Die Uvula fehlt. Auf jeder Seite der Choanen ist eine Oeffnung vorhanden, der Unterkiefer und die Zunge herabgedrückt und verbildet. Die übrigen Theile des Körpers normal.

5) Ein fünfter Fall wurde von Dr. C. Wegelin veröffentlicht in dem »Jahresbericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft.« 1861.

Es betraf dieser Fall auch einen Parasiten, der vom Gaumen eines reifen ganz normal entwickelten Foetus ausgieng und durch den ziemlich weit aufgesperrten Mund desselben heraus in einer fleischigen Geschwulst endete. Der Umfang derselben betrug circa 22 Cm. Die Länge 8, die Breite und die Dicke 4 Cm.

Von der vordern Fläche der Geschwulst ragte ein 7½ Cm. langer Fortsatz hervor, der vollständig mit normaler Haut überzogen, sich durch eine Sohle und 5 gut ausgebildete Zehen unzweifelhaft als eine untere Extremität erkennen liess.

Ausserdem war die grösste Partie der übrigen Geschwulst-

oberfläche ebenfalls mit normaler Haut bekleidet, die wenigen unbedeckten Stellen dagegen von rothbrauner Farbe und compacter, dem Lebergewebe ähnlichen Consistenz. Das Ganze war charakterisirt durch einen vielfach gelappten Bau.

Die genauere Untersuchung stellte folgenden anatomischen Zusammenhang zwischen dem normalen Foetus und dem Parasiten heraus. Die Eröffnung der Schädelhöhle des reifen Foetus zeigte ein ganz normales Gehirn. Dagegen fand sich der ganze Körper des Keilbeins von der Sella turcica an bis zur Crista Galli gespalten, wobei der vordere und mittlere Theil des Keilbeins und die Lamina cribrosa des Siebbeins, wenn nicht vollständig fehlten, doch nur in sehr atrophischem Zustande vorhanden waren.

Auf der Schädelbasis an einer den vordern Gehirnlappen entsprechenden Stelle wurden 4 ziemlich prall gefüllte Cysten sichtbar, ohne jedoch mit dem Gehirn in irgend welcher näherer Beziehung zu stehen. Diese Cysten nun standen durch Vermittlung des beschriebenen Knochendefects in unmittelbarer Berührung und Verbindung mit der parasitischen Geschwulst; ebenso liess sich von der Gehirnbasis aus ein Arterienstämmchen verfolgen, das sich auf dem gleichen Wege wie die Cysten zu der Geschwulst hinzog, um sich in derselben aufzulösen.

Die 4 Blasen waren prall mit einer serösen Flüssigkeit angefüllt; sie verlängerten sich stielartig, um blind endigend sich in den Ursprung der Geschwulst zu implantiren.

Der Nervus olfactorius, der harte Gaumen und das knöcherne Nasengerüst fehlten gänzlich.

Die strangartige Wurzel der Geschwulst war ringsherum mit Knochenplatten bekleidet und sie selbst vielfach von ganz formlosen Knochen und Knorpelstücken durchzogen. Ihr Hauptbestandtheil war gebildet durch eine hirnähnliche breiige Masse,

die bald mehr, bald weniger von starken Bindegewebszügen durchsetzt war.

Ausser diesen Verhältnissen erscheint noch besonders erwähnenswerth, dass an der deutlich ausgesprochenen untern Extremität, Achillessehne, beide Unterschenkelknochen, der Oberschenkel sammt der rechten Beckenhälfte sich ganz deutlich unterscheiden liessen.

6) Ein sechster Fall wird von Hecker in »der Monatsschrift für Geburtskunde. 1865. 1. Heft« mitgetheilt, den er den 9. Januar 1864 beobachtete. Hier ragte aus dem Munde eines ungefähr im 8. Monate stehenden Foetus männlichen Geschlechts eine circa faustgrosse Geschwulst hervor, die auf den ersten Anblick für eine in der Nähe des Schädels befestigte Placenta gehalten wurde.

Die Ursprungsstelle der Geschwulst bildete eine ziemlich breite Basis, welche die ganze rechte Hälfte der Mundhöhle beanspruchte, indem sie sich vom Alveolarfortsatz des rechten Oberkiefers, längs des rechten Gaumens bis auf die gleichseitige Hälfte des Rachens uud Zungenrückens und dann zugleich auch noch über die ganze rechte Wange erstreckte.

Nach der Ansicht von Buhl entwickelte sich diese Geschwulst ursprünglich gerade hinter der Mundschleimhaut, die sich auch noch eine Strecke weit über sie hinzieht, dann aber spurlos von ihrer Oberfläche verschwindet, also gewissermassen vorgewölbt und schliesslich von der immer zunehmenden Masse der Geschwulst durchbohrt wurde.

Diese bestand aus einem Conglomerat knolliger lappiger Gebilde, welche durch lockeres Bindegewebe mit einander vereinigt sich stielförmig in die Hauptmasse implantirten. Der weiche breiige Inhalt dieser Knollen liess sich microscopisch als embryonale Hirnzellen erkennen. Dabei fanden sich noch

Knorpelstücke von 2—3''' Grösse, ohne irgend welche bestimmte charakteristische Merkmale nachweisen zu lassen, planlos in der ganzen Geschwulstmasse eingesprengt.

In diesem Tumor konnten nicht einmal Spuren von Foetustheilen aufgefunden werden.

Am reifen Foetus waren Oberkiefer und Unterkiefer median unvereinigt geblieben. Die Spalte des Oberkiefers erstreckte sich vom Alveolarfortsatz desselben durch den ganzen harten Gaumen hindurch.

Ausserdem zeigten alle andern Organe des Foetus eine normale Beschaffenheit, und namentlich ist noch besonders hervorzuheben, dass die Schädelhöhle, das Gehirn und seine Häute nicht die geringste Anomalie erkennen liessen.

Endlich führt Virchow in seinem Werke: »über die Geschwülste« einen Fall an von Hydrencephalocele palat. eines Neugebornen, der zwar streng genommen nicht hieher gehört, indem ihm wohl eine ganz andere Bedeutung zukommt, als den bisher genannten Fällen, der aber doch der äussern Form und Gestalt nach denselben in so vielen Beziehungen entspricht, dass er wohl mit ihnen in derselben Zusammenstellung darf erwähnt werden.

Virchow beschreibt den Fall folgendermassen: Aus dem klaffenden Mund ragt eine unregelmässige, höckerige, klein apfelgrosse Geschwulst hervor, welche am harten Gaumen befestigt zu sein scheint.

Auf einem Durchschnitt zeigt sich, dass sowohl der harte Gaumen als auch der Vomer durch die Geschwulst nach vorn und oben geschoben sind und dass die Geschwulst selbst aus der Schädelhöhle mit einer breiten Oeffnung hervortritt, welche unmittelbar vor dem Keilbein und hinter dem noch knorpeligen Siebbein liegt. Das vordere Keilbein ist durch die Ge-

schwulst ganz dislocirt und zwar nach unten und hinten. Seine Verbindung mit dem Vomer ist unterbrochen, indem letzterer nur an das Siebbein sich anschliesst.

Der vordere Theil des Sackes besteht aus einer von der Dura mater ausgekleideten glattwandigen Höhle. Nach unten und hinten schliessen sich daran mehrere kleine unregelmässige Höhlen; nach oben folgt Hirnmasse, welche sich continuirlich in den Schädelraum fortsetzt und mit dem Grosshirn zusammenhängt. Letzteres ist sehr zusammengedrängt an die Grundfläche, während der grössere Theil des obern Raumes mit Flüssigkeit erfüllt ist, welche in einem grossen, von einer dicken Membran theilweis umschlossenen Raum liegt.

Nachdem ich nun alle mir aus der Litteratur bekannten Fälle zusammengestellt und in möglichst kurzem Auszug unter Berücksichtigung aller wesentlichen Momente wieder gegeben habe, gehe ich zur genauern Besprechung des in der hiesigen Gebäranstalt von mir beobachteten Falles über.

Barbara Küderli von Dübendorf (Ct. Zürich), 28 Jahre alt, liess sich am 8. Febr. 1864 in die hiesige Anstalt aufnehmen mit einem Schreiben ihres Arztes, worin derselbe dringend die Punction eines Hydrovariums empfiehlt, an dem Patientin leiden soll.

Anamnese. Nach ihren Angaben entstammt sie aus einer ganz gesunden Familie, und auch die Verwandten ihres Mannes sollen, mit Ausnahme eines blödsinnigen Bruders desselben, geistig und körperlich vollkommen gesund sein.

In ihrer ganzen Verwandtschaft waren niemals Zwillinge geboren worden. Zwischen ihrem 16. und 20. Jahre überstand sie glücklich einen Typhus und eine Pneumonie, ohne irgend welche nachtheilige Folgen davongetragen zu haben. Im 16. Jahre

wurde sie zum ersten Mal menstruirt, jedoch sehr unregelmässig, indem sie längere Zeit an Chlorose litt.

Nach ihrer Verheirathung im 26. Jahre war sie vollkommen gesund und alle ihre geschlechtlichen Functionen normal.

Die erste Schwangerschaft nahm einen ganz physiologischen Verlauf, und ebenso wurde sie ohne ärztliche Hülfe von einem ganz gesunden Knaben entbunden, der jetzt noch lebt. Auch das Wochenbett verlief normal und nach etwa 14 Tagen konnte sie wieder, wie gewöhnlich, ihren Hausgeschäften nachgehen.

15 Wochen nach dieser ersten Geburt, welche am 7. September 1862 stattgefunden hatte, traten wieder ganz regelmässige Menses ein, wiewohl sie ihren Knaben immer noch säugte. Um Ostern 1863, nachdem sie schon einige Zeit nicht mehr gestillt hatte, cessirten die Menses aus ihr ganz unbekannten Gründen. Ihre sonstigen Angaben gehen dahin, dass sie von der letzten Geburt her eine abnorm grosse Gebärmutter hatte, so dass sie dieselbe förmlich in ihrem Unterleib »herum baumeln« gefühlt haben will. Auch soll, während sie noch seit der letzten Schwangerschaft menstruirt war, ihrer Umgebung eine abnorme Grösse und Ausdehnung ihres Unterleibes aufgefallen sein.

Doch fühlte sie sich trotz dieser Erscheinungen subjectiv ganz wohl, ohne weiterhin eine Zunahme ihres Unterleibes zu bemerken.

Erst im November 1863 fing derselbe wieder an grösser und umfangreicher zu werden, jedoch nur langsam und allmälig. Aber um Weihnachten und nach Neujahr nahm die Ausdehnung in so bedenklichem Grade zu, dass darunter auch das Allgemeinbefinden sehr angegriffen wurde. Durch bedeutendes Hinaufgedrängtwerden des Zwerchfells infolge des übermässig ausgedehnten Unterleibes machten sich starke Athembeschwer-

den geltend. Auch schwollen die untern Extremitäten in einem solchen Grade odematös an, dass das Anziehen der Strümpfe nicht mehr möglich war. Ausserdem litt Patientin an hartnäckiger Obstipation und Dysurie. Etwa 10 Wochen vor ihrer jetzigen Aufnahme in die Anstalt glaubte sie Kindsbewegungen wahrgenommen zu haben, ohne jedoch dessen sicher zu sein.

Da sie sich nun der von ihrem Arzte vorgeschlagenen Punction nicht unterziehen wollte, kam sie hieher, um sich Rath zu erholen.

Status praesens. Puls infolge leichter Aufregung 96, voll und weich. Temperatur normal, kein Fieber.

Patientin klagte nur über leichte Schmerzen im Unterleib. Das Hypogastrium war auf Druck empfindlich und die ganze Bauch- und Beckenhöhle enorm ausgedehnt und prall gespannt. Ein leichter Anschlag liess deutliche Wellen fühlen.

Der Percussionston war in den beiden Lumbal- und in der Magengegend etwas tympanitisch, sonst aber überall matt wie Schenkelschall.

Die Palpation ergab einen nach oben in beide Hypochondrien und das Epigastrium ragenden ziemlich scharf abgegränzten fluctuirenden Tumor, dessen Höhe über der Symphyse 44 Cm. betrug.

Kindstheile konnten keine durch denselben hindurch gefühlt werden.

Die Haut war infolge der übermässigen Spannung ganz glänzend und die Venen der Bauchdecken bedeutend ausgedehnt. Der grösste Umfang der Abdomens in der Nabelgegend betrug 110 Cm.

Die Auscultation liess nichts als den Aortenpuls der Mutter wahrnehmen, von foetalen Herztönen war keine Spur.

Die innere Untersuchung führte zu entscheidenderem Resultate.

Die stark aufgelockerte Scheide secernirte eine ziemlich reichliche Menge von Schleim. Die Temperatur war etwas über die Norm erhöht. Die Portio vaginalis war verstrichen, der äussere und innere Muttermund etwa fingerweit eröffnet. Das Scheidengewölbe ziemlich herabgedrängt und fluctuirend spannte sich von Zeit zu Zeit stärker an.

Der durch den Muttermund eindringende Finger konnte deutlich eine bald mehr bald weniger gespannte Fruchtblase erkennen, durch welche hindurch ein kleiner Kindstheil, dem Gefühl nach ein Füsschen, vorlag.

Diagnose. Wenn auch die genauere innere Untersuchung das Vorhandensein einer Schwangerschaft, und zwar einer ziemlich vorgerückten, ausser allen Zweifel stellte, so war dennoch die falsche Diagnose eines Hydrovariums, wenn nicht gänzlich zu entschuldigen, doch wohl zu begreifen, indem in der That das Resultat einer nur äusserlichen Untersuchung kaum zu dem Anspruche einer andern Diagnose berechtigen mochte.

Doch wenn auch jetzt eine Schwangerschaft sicher constatirt war, konnte dieselbe unter den genannten Verhältnissen unmöglich eine normale sein, und wenn man die Ergebnisse der ganzen Untersuchung ins Auge fasste, musste man mit ziemlicher Sicherheit auf das Vorhandensein eines Hydramnios schliessen.

In der Nacht vom 8/9. Februar begannen die Wehen sehr schwach und wenig ausgiebig, so dass sich der Muttermund nur langsam und allmälig eröffnete. Etwa um 4 Uhr Morgens schien derselbe ganz eröffnet zu sein. Die Blase stülpte sich

vor und trat nach und nach in die Scheide bis vor den Scheideneingang herab und wurde dann künstlich gesprengt. Nachdem eine sehr bedeutende Menge Fruchtwasser abgeflossen war, stellte sich der Foetus in zweite vollkommene Fusslage.

Die Hüften standen längere Zeit in der Höhe des Beckeneinganges. Die Finger des Untersuchenden konnten ohne Schwierigkeit bis an den Nabel hinaufdringen, wo sie die Nabelschnur ganz deutlich pulsiren fühlten.

In dieser Lage verharrte das Kind ziemlich lange.

Die Wehen waren so mangelhaft, dass zu ihrer Anregung eine Dosis Secale gegeben wurde, ohne dass dieselbe den gewünschten Erfolg hervorgebracht hätte. Nachdem nun seit $1/_2$ 6 Uhr die Pulsation der Nabelschnur aufgehört hatte und der Foetus etwas tiefer herabgerückt war, so dass seine Füsse zur Scheide herausragten, wurden dieselben angezogen und die Extraction versucht.

Die ersten Tractionen schienen das Kind mit Leichtigkeit heraus zu befördern; nachdem aber die untersten Theile des Rumpfes erschienen waren, wollte die Entwicklung der übrigen Theile nicht mehr gelingen.

Wenn der übrige Körper des Foetus der Grösse seiner untern Extremitäten proportionell gewesen wäre, so hätte er nothwendigerweise nach so weit eröffnetem Muttermunde ohne Schwierigkeit ausgestossen werden sollen, und zwar um so viel mehr, als noch durch Kunst die gewöhnliche Selbsthülfe der Natur unterstützt wurde.

In Berücksichtigung dieses Verhaltens durfte wohl mit ziemlicher Sicherheit auf ein mechanisches Hinderniss am Rumpf oder am Kopf des Foetus geschlossen werden.

Die Tractionen giengen immer schwerer. Die Haut und die Muskeln des Rückens bekamen tiefe Einrisse und dann

brach noch der Brusttheil der Wirbelsäule förmlich entzwei, so dass Lungentheile sichtbar wurden.

Beide Aermchen wurden nun herabgeholt, ohne dass jetzt der Kopf mitfolgte. Dieser war immer noch festgehalten, und neben demselben nach hinten links zeigte sich eine Geschwulst, die bei Untersuchung mit dem Finger ihrer Consistenz nach für die Placenta gehalten wurde.

Endlich traten kräftigere Wehen auf und der sehr grosse Kopf wurde mit einer an ihm hangenden Geschwulst ausgetrieben.

Unmittelbar nach der Geburt befand sich die Wöchnerin ganz wohl. Der vorher bedeutend frequente Puls sank beinah bis zur Norm herab. Die Blutung war trotz des ursprünglich so ausgedehnten Uterus eine relativ ganz geringe. Derselbe zog sich gleich nach Ausstossung der Placenta unter der Hand bis zur Grösse eines Kindskopfs zusammen.

Wie die Geburt, so verlief auch das Wochenbett für die Mutter ganz günstig.

Die Placenta bot in mehrfacher Beziehung ein eigenthümliches Verhalten. Schon ihr Gewicht war ein abnorm grosses; dieselbe betrug zwei volle Pfunde. Ihr Umfang war ziemlich bedeutend, beinahe kreisrund. Der Durchmesser betrug 21 Cm. Das Gewebe war in hohem Grade oedematös aufgequollen und zeigte statt der gewöhnlichen dunkelrothen Färbung ein mehr blassrothes glänzendes Aussehen. Auf Druck ergoss sich eine seröse Flüssigkeit daraus.

An der foetalen Oberfläche der Placenta zwischen Amnion und Chorion fand sich ein sulziges Oedem. Die Eihäute waren sehr schlüpfrig und feucht, und unter dem Chorion, im Placentargewebe selbst, waren einige ganz frische apoplectische Heerde sichtbar. Der flüssige Inhalt der Placenta floss nach

und nach spontan aus, wodurch sich ihr Volumen bedeutend verkleinerte.

Die Nabelschnur war 40 Cm. lang mit lateraler Insertion. Sie bot kein weiteres abnormes Verhalten, ausser dass sie ziemlich dünn und arm an Whartonischer Sulze war.

Der todtgeborne weibliche Foetus hatte ein Gewicht von 3 Pfund 3 Loth. Der Grad der Entwicklung des kindlichen Körpers liess auf ein Alter von circa 23 Wochen schliessen. Rumpf und Extremitäten zeigten eine normale Beschaffenheit. Ausser den schon erwähnten, durch die Tractionen verursachten Verletzungen fanden sich noch am Hals einige tiefere Einrisse der Haut. Doch war dieselbe überhaupt sehr zerreisslich und wenig resistent, wie sie in jenem Stadium der Entwicklung zu sein pflegt.

Die Eingeweide zeigten mehrere abnorme Verhältnisse: Die relativ sehr kleinen Lungen waren, wie man es häufig beim Erstickungstod Neugeborner anzutreffen pflegt, mit vielen subpleuralen Ecchymosen übersät.

Auch das Herz war im Verhältniss zu den übrigen Organen sehr klein. Statt der gewöhnlichen rothbraunen Färbung der Muscularis war eine mehr gelbliche vorherrschend, so dass sich schon vom bloss äussern Anblick eine fettige Degeneration der Muskelfasern vermuthen liess, was auch der microscopische Befund vollkommen bestätigte. Das Gewicht des Herzens betrug nur 8 Gramm.

Dagegen war die Leber bedeutend vergrössert. Wiewohl dieselbe bei nicht geathmet habenden Kindern infolge der foetalen Circulationsverhältnisse in der Regel etwas grösser zu sein pflegt, als bei solchen, die geathmet haben, so war doch, auch unter Berücksichtigung dieses Umstandes, die Grösse eine ganz auffallende, namentlich wenn man bedenkt, dass diese

Leber einem Foetus angehörte, der kaum die Hälfte der zur vollständigen Reife eines Kindes nöthigen Zeit überschritten hatte. Sie wog 78 Gramm. Farbe, Consistenz und Textur waren normal.

Die Milz war sehr klein und ihr Gewicht betrug nur $1^1/_2$ Gramm.

Die Nieren zeigten eine der Herzmusculatur ähnliche Beschaffenheit. Sie boten ein gelbliches Aussehen und microscopisch liess sich eine hochgradige fettige Degeneration nachweisen. Ausserdem waren sie sehr klein, gelappt und hatten sammt ihren Nebennieren ein Gewicht von $7^1/_2$ Gramm.

Alle übrigen Eingeweide der Brust und Bauchhöhle boten keinerlei vom Normalen abweichende Verhältnisse.

Bei weitem die auffallendsten und wichtigsten Verhältnisse bot der Kopf. Derselbe hatte im Vergleich zu dem übrigen kindlichen Körper eine Grösse, die mindestens um das Doppelte die Norm überschritt, und aus dem Munde ragte eine über starke Mannsfaust grosse Geschwulst heraus.

Die Wandungen der Schädelhöhle waren von so geringer Festigkeit, dass das Ganze mehr den Eindruck einer schlotternden Blase machte, als den eines kindlichen Schädels. Auf einer harten Unterlage ruhend, nahm derselbe eine ganz platte Form an und desswegen liessen sich auch die verschiedenen Kopfmaasse nicht bestimmen.

Aus einer kleinen, durch die Extraction künstlich entstandenen Oeffnung der Kopfschwarte sickerte eine röthliche Flüssigkeit.

Die Schädelknochen waren sehr wenig entwickelt, und die Nähte und Fontanellen weit: alles Erscheinungen, die mit ziemlicher Sicherheit einen Hydrocephalus vermuthen liessen.

Gleich bei Eröffnung der Schädelhöhle quollen neben einer

bedeutenden Flüssigkeitsmenge und erweichter Hirnsubstanz Theile von einer Geschwulst heraus, über deren genaueres Verhalten unten die Rede sein wird.

Durch die Anwesenheit einer so bedeutenden Menge hydrocephalischer Flüssigkeit hatten alle Contenta der Schädelhöhle bedeutend gelitten.

Das Gehirn und seine Häute, sowie auch der intracranielle Tumor waren grossentheils macerirt und in breiige Erweichung übergegangen.

Doch mit ziemlicher Sicherheit liessen sich folgende Verhältnisse ermitteln:

Die in der Schädelhöhle befindliche Geschwulstmasse war förmlich in das Grosshirn hineingewachsen und durchsetzte dasselbe nach allen Richtungen, ferner waren die Seitenventrikel bedeutend hydropisch erweitert und theilweise auch mit dieser Neubildung angefüllt, die von unten her in sie hinein gewuchert haben musste. Am besten noch hatte sich das kleine Gehirn conservirt. Ziemlich klein und verkümmert war es von der Neubildung unberührt gelassen. Auch der vierte Ventrikel zeigte sich bedeutend hydropisch ausgedehnt.

Anschliessend an die Betrachtung der Schädelhöhle lasse ich die specielle Beschreibung der beiden Geschwülste folgen die wir schon oben als eine intracranielle und eine zweite, frei aus dem Mund hervorragende haben kennen lernen, um erst dann ihren gegenseitigen Zusammenhang und die durch sie bewirkten abnormen anatomischen Verhältnisse specieller ins Auge zu fassen.

Die äussere Geschwulst (Tafel I.)

hat einen Längendurchmesser von 6—7 Zoll vom Austritt aus dem Mund an gerechnet, der quere ist an den verschiedenen Stellen sehr verschieden, aber überall kleiner als der erstere.

So beträgt derselbe gleich beim Austritt der Geschwulst aus dem Mund kaum einige Linien, während er in der Mitte bis auf circa 4—5 Zoll ansteigt, um dann gegen das peripherische Ende hin wieder abzunehmen.

Die ganze Formation bietet einen ziemlich unregelmässigen, vielfach gelappten und knolligen Charakter, ohne das Gepräge irgend eines bestimmten Gebildes an sich zu tragen.

Ihr Austritt aus dem Mund wird vermittelt durch einen 3—4 Linien dicken derben Strang mit mehrfachen Falten, der etwa einen halben Zoll ausserhalb der Mundhöhle sich plötzlich, ohne dass sich irgendwie ein allmäliger Uebergang erkennen liesse, in ein Conglomerat knolliger Geschwulstmassen implantirt. Diese Bildungen unterscheiden sich in mehrfachen Beziehungen von einander, und für eine Anzahl derselben lassen sich verschiedene Charaktere aufstellen. So herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit in Bezug auf Grösse, indem zwischen der einer Erbse und eines Hühnereis alle möglichen Zwischenstufen vorkommen.

Auch Oberfläche und Gestalt ist verschieden. Viele sind von einer zarten, einer Serosa ähnlichen Membran umgeben und bilden für sich je ein glattes abgerundetes Ganze. Andere dagegen sind vielfach gelappt und oft bis gegen das Centrum hin eingeschnitten. Andere wiederum haben auf ihrer Oberfläche erbsengrosse rundliche Hervorragungen aufsitzen, die oft nur halbkugelförmig mit breiter Basis hervorragen, oft aber gestielt aus der Hauptgeschwulst zu Tage treten.

Auch für den Tastsinn bieten die einzelnen Bildungen verschiedene Ergebnisse. Einige haben das Aussehen von Fleischmassen mit entsprechender Consistenz; dann zeigen sich wieder Gebilde von bindegewebsartigem Charakter, die derb und zähe anzufühlen sind. Auch mehr gallertartige sarcomatöse Bil-

dungen kommen neben fluctuirenden Cysten vor, von sehr verschiedener Grösse und unregelmässiger Vertheilung.

Verfolgt man die einzelnen Partien dieser Masse, die ihrer Gestalt gemäss als selbstständig betrachtet werden können, bis auf ihren Grund, so stösst man auf eine derbe, knorpelig anzufühlende Membran, welche als verbindendes Medium der einzelnen Knollen oder auch Sitz derselben aufgefasst werden kann. Ungefähr in der Mitte der ganzen Geschwulst tritt diese Membran deutlicher hervor, eine halbkreisförmige leistenartige Erhabenheit bildend, mit schwarz pigmentirten spitzen Hervorragungen, ganz das Bild eines Unterkiefers bietend mit darin implantirten oder hervorwachsenden Zähnen.

Die microscopische Untersuchung

dieser unförmlichen Massen bot eine überraschende Mannigfaltigkeit der verschiedenartigsten heterogensten Gebilde und liess die meisten Gewebe des menschlichen Körpers mit grosser Bestimmtheit nachweisen, wie normal gebildete Cutis, Muskelfasern, Knochen und Knorpelbildungen, Drüsengewebe, Nervenfasern und Nervenzellen.

Bei genauerer Berücksichtigung der einzelnen Theile kam ich zu folgenden Resultaten.

An der Peripherie der Geschwulst findet sich ein taubeneigrosser Tumor von ziemlich weicher Consistenz und in diesen eingebettet zahlreiche hart und knorpelig anzufühlende isolirte Punkte. Diese erweisen sich als Knorpelstücke mit massenhafter Zellenbildung und kaum vorhandener Intercellularsubstanz, ungefähr einem etwa sechsmonatlichen foetalen Knorpel entsprechend. Jedes einzelne Stück ist mit einem Perichondrium überkleidet. Die Anzahl dieser Knorpelinseln ist eine sehr beträchtliche, kaum dass sie von einander durch den Zwischenraum von einer Linie getrennt sind.

Im Centrum des Tumors sind sie noch am spärlichsten und zugleich am kleinsten, während sie gegen die Peripherie hin sowohl an Zahl als an Grösse zunehmen.

Die Form und die Grösse ist, wie schon angedeutet, eine vielfach verschiedene. Die Einen besitzen ihrer Länge und Breite gegenüber nur geringe Dicke, ähnlich den sogenannten platten Knochen, und sind entweder ganz flach oder gekrümmt und von der Länge einer bis acht Linien; andere sind wieder mehr cylindrisch; andere prismatischer geformt. An den Meisten lässt sich der ungefähre Typus einer Knochenanlage durchaus nicht verkennen. An diesen Knorpelstücken finden sich, je der Grösse des Individuums entsprechend, eine grössere oder geringere Anzahl von Verkalkungsheerden, deren ich an einem einzelnen Stück die Zahl acht als Maximum gefunden habe. Die weiche Masse, welche diese Knorpelstücke suspendirt erhält, besteht aus foetalem Bindegewebe von gallertiger Consistenz.

An diese eben beschriebene Bildung reihen sich noch mehrere ganz ähnlicher Art, entweder unmittelbar mit derselben zusammenhängend oder nur durch einen kleinen Zwischenraum von ihr getrennt.

Dann sieht man stellenweise über diese Art der Geschwulstmasse verbreitet braunrothe, bis ins Schwarze hinüberspielende Knoten, die rauh und höckerig anzufühlen sind. Der Durchschnitt lässt ein der äussern Farbe entsprechendes Innere sehen mit dem Charakter eines verhältnissmässig noch frischen Blutextravasates.

Das Microscop weist auch ganz deutlich eine Masse aufeinander geschichteter rother Blutkörperchen nach, wovon mir ein Theil in bindgewebiger Organisation begriffen zu sein scheint.

Das Ganze macht den Eindruck einer peripherischen Hae-

morrhagie, durch welche die Umhüllungshaut abgehoben wurde. Secundär mag eine Ernährungsstörung in der letzteren eingetreten sein; denn das faserige sie constituirende Bindegewebe ist reichlich mit Fett durchsetzt, das auf fettige Degeneration ihrer Zellen zu beziehen ist.

Unregelmässig vertheilt und ohne bestimmte äussere Form theils an einzelne Tumoren sich anreihend, theils auf den Grund der Geschwulst gelagert finden sich weiche Massen von breiartiger Consistenz und graulich schmierigem Aussehen, umgeben von einer zarten Membran.

Man erkennt unter dem Microscop einen Complex blasser feinkörniger Elemente, die in einer flüssigen Masse suspendirt erscheinen. Hie und da lassen sich zellmembranartige Conturen unterscheiden mit diesen körnigen Elementen angefüllt; und es ist unzweifelbar, dass wir es hier mit einer der grauen Hirnsubstanz entsprechenden Bildung zu thun haben. Dieselbe ist noch vielfach durchzogen von blass conturirten Streifen, die wohl als marklose Primitivröhren zu deuten sind.

Die schon erwähnte umhüllende Membran ist sowohl äusserlich als ihrem feineren Bau entsprechend als Analogon der Pia zu betrachten.

Auch Nervenfasern mit Markscheiden und Achsencylindern finden sich in den verschiedenen Tumoren, so dass dadurch alle Elemente des centralen und peripheren Nervensystems in dieser Missbildung vertreten wären.

Die grössten Tumoren der ganzen Geschwulst sind durch jene schon oben genannten röthlichen fleischartigen Knollen repräsentirt; sie sind es namentlich, welche diese gelappte unebene Beschaffenheit verursachen und von einer bindegewebigen Membran überzogen sind, welche wiederum überkleidet ist von einfach geschichtetem Pflasterepithel.

Schon beim äussern oberflächlichen Ansehen und Befühlen machen diese Bildungen den Eindruck von Drüsen, und diese Diagnose wird vollkommen durch das Microscop bestätigt. Ganz deutlich treten die einzelnen Acini hervor und das sie von einander abgrenzende Bindegewebe findet sich mit Fetttröpfchen infiltrirt. Der Charakter der traubenförmigen Drüsen ist vorherrschend.

Jedoch bin ich mehrmals gerade in solchen Drüsengeschwülsten auf Bildungen gestossen, die ganz deutlich und unverkennbar den Typus von normalem Lebergewebe an sich trugen.

In Betreff von Nierensubstanz kann ich keine sichern Angaben machen. Ich sah zweimal runde kugelförmige Kapseln, ganz deutlich ausgekleidet mit einem einfachen Cylinderepithel, und davon ausgehend zwei röhrenförmige Fortsätze, wovon der eine ganz gut einem vas deferens oder afferens, der andere einem Harnkanälchen entsprechen konnte.

Ob diese Beobachtung an das Vorhandensein von Nierensubstanz denken lässt, will ich dahin gestellt sein lassen, hielt sie aber trotz der Unsicherheit der Erwähnung werth.

An verschiedenen Stellen, jedoch seltener, treten kleinere Tumoren zum Vorschein von mehr gelblich weissem Aussehen und ziemlich gallertartiger Consistenz.

Die Gestalt ist eine ganz unregelmässige und der äussere Umfang vielfach gelappt und eingekerbt. Unter dem Microscop erkannte ich ziemlich grosse spindelförmige Zellen in Faserzügen angeordnet und etwas von einander entfernt ziemlich parallel neben einander herziehend und mit ihren Ausläufern netzförmige Anastomosen bildend. Diese kleinen Geschwülste, deren Bau mit dem Gewebe der Nabelschnur ziemlich übereinstimmt, könnte man als kleine Myxomknoten bezeichnen.

Noch kommen auch andere kleinere Tumoren bindegewebiger Natur vor, von graurother Farbe und gelapptem, ganz drüsenförmigem Aeusserm.

Unter dem Microscop lässt sich eine maschenförmige Anordnung erkennen, gebildet von deutlich ausgesprochenen bindegewebigen Faserzügen. Diese Maschen nun sind ausgefüllt mit kleinen rundlichen Zellen, die so dicht an einander gereiht sind, dass sie kaum eine Intercellularsubstanz erkennen lassen. Von der äussern Oberfläche lassen sich starke Züge glatter Muskelfasern ins Innere verfolgen, die aber gegen das Centrum hin schwächer werden.

An der Peripherie mehrerer dieser Geschwülste finden sich braunrothe Stellen, die mit Blutfarbstoff impraegnirt sind und als Residuen eines apoplectischen Heerdes angesehen werden müssen.

Cysten von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Nuss sind an verschiedenen Stellen der Geschwulstoberfläche befestigt, in welche sie in der Regel continuirlich übergehen.

Weder aussen noch auf der Innenfläche ihrer ziemlich festen Umhüllungsmembran lässt sich Epithel nachweisen; dagegen finden sich in dem serumartigen trüben flockigen Inhalt feingranulirte Zellen und Detritusmassen neben amorphen fibrinösen Substanzen.

Auf dem Grund mehrerer solcher Cysten finden sich rundliche kegelartige Bildungen aufsitzend, die in ihrem Bau den eben erwähnten Bindegewebsgeschwülsten entsprechen.

Wie ist nun dieser Befund zu deuten? Entweder so, dass derartige Massen vordem den ganzen Rauminhalt der Geschwulst anfüllten und diese dann durch Schmelzung und Verflüssigung ihrer Zellen bis auf diesen kleineren Rest reducirt worden ist. Dann haben wir es mit sogenannten Erweichungs-

cysten zu thun; oder aber an der ursprünglich glatten Oberfläche traten nachträglich knospenartige Vegetationen hervor, was man überdiess bei Absonderungscysten öfters anzutreffen gewohnt ist.

Jene schon oben erwähnte Membran, die füglich als Fundament der ganzen Geschwulstmasse kann aufgefasst werden, bietet einen fibrösen Charakter und zeigt dicht aneinander gedrängte gut entwickelte Bindegewebszellen. Darin eingesprengt finden sich reichliche Knorpelstücke von gleichem Umfang und Grösse, wie die schon früher beschriebenen, nur dass sich hier keine Verkalkungsheerde nachweisen lassen.

So ist z. B. jene halbkreisförmige unterkieferartige Leiste mit den hervorragenden Spitzen ein solches Knorpelstück, sowie auch die zahnartigen Fortsätze desselben, welche ausserdem noch mit Blutfarbstoff durchsetzt sind.

Das centrale strangartige Ende besteht in seiner äussern Umhüllung aus normaler Haut, wobei sich ganz deutlich wellenartige Erhebungen mit den entsprechenden Vertiefungen als Papillarschicht erkennen lassen.

Von diesem Hautstrang röhrenförmig umschlossen findet sich eine schmutzig graue, breiige Substanz, die aus Nervenröhren und Nervenzellen besteht, und unmittelbar unter der Haut kommt ein längliches Knochenstück zum Vorschein, vollständig ausgebildet, mit Knochenkörperchen, verkalkter Grundsubstanz und Haver'schen Kanälen in Form und Bildung einem Röhrenknochen, etwa der Tibia, sehr ähnlich.

Der kleinere, intracranielle, das Grosshirn durchwuchernde Tumor

zeigte im Wesentlichen dieselben Verhältnisse nur in kleinerem Masstab, als der extracranielle Tumor, eine ähnliche Anhäufung von Knollen und Cysten mit den schon beschriebenen histologischen Eigenthümlichkeiten. Ausserdem stellte sich aber bei

genauerer Untersuchung noch ein weiterer höchst interessanter Befund heraus.

Wenn man nämlich die einzelnen Knollen bis auf ihren Ansatz an der Hauptgeschwulst verfolgte, bemerkte man zwischen ihren Fugen eigenthümliche Fortsätze hervorragen, die ihrer Gestalt und Bildung nach unzweifelhaft als Extremitäten aufgefasst werden mussten. Am freien Rande des peripherischen Endes dieser Bildungen fanden sich deutliche Zähnelungen, die nichts anderes vorstellen konnten, als Finger oder Zehen von Extremitäten. Es waren solche in der ganzen Geschwulst, gewissermassen herum gesäet, und ich konnte mit Leichtigkeit deren neune zählen, während ich bei weiterem Nachsuchen wahrscheinlich noch eine grössere Anzahl hätte finden können.

Darunter waren hauptsächlich die untern Extremitäten deutlich ausgesprochen, während ich nur zwei Bildungen entdecken konnte, die sich als ziemlich deutliche Arme erkennen liessen. An einer Stelle nun ragten nahe aneinander zwei untere Extremitäten hervor und bei genauerer Prüfung ihres Verlaufs ergaben sie sich als Theile eines relativ noch ziemlich deutlich entwickelten Foetus, statt dessen genauerer Beschreibung ich auf die naturgetreue Abbildung (Tafel II.) verweise, die ich von demselben, um ihn deutlicher hervorzuheben, etwas über die natürliche Grösse habe anfertigen lassen. Die Augen sind angedeutet durch zwei schwarz pigmentirte Punkte, Mund und Nase sind ziemlich leicht zu unterscheiden. Das Ganze machte den Eindruck einer verkrüppelten fratzenartigen menschlichen Gestalt, die mit Hülfe der Phantasie erst bei näherer Betrachtung dem Beschauer den menschlichen Typus erkennen lässt. Aehnliche Figuren findet man aus Holz oder Elfenbein geschnitzt auf Stockgriffen oder Pfeifenköpfen, wo

der Künstler absichtlich unter scheinbar formloser Masse die ausgeprägtesten Carricaturen verborgen hat.

Von den obern Extremitäten ist bloss die eine deutlich entwickelt und zwar die rechte, die linke dagegen kaum angedeutet. Die untern Extremitäten sind beide vorhanden, aber sehr ungleich in Form und Grösse.

Von der der Bauchhöhle entsprechenden Gegend des Fœtus nimmt ein dünner Strang seinen Ursprung, welcher, ohne die Phantasie zu sehr walten zu lassen, wohl als das Rudiment einer Nabelschnur aufgefasst werden darf.

Diese nabelschnurartige Bildung geht direct in die Oberfläche der Geschwulstmasse über.

So hätten wir hier die Bildung eines ziemlich vollkommenen Foetus in Foetu, mit dem merkwürdigen Verhalten, dass sich derselbe in der Schädelhöhle seines Autositen entwickelt hat. Doch möchte wohl das Vorhandensein der Ueberzahl zerstreuter Extremitäten für die Anlage nicht nur Eines, sondern mehrerer Foetus in Foetu sprechen, welche aber aus irgend welchen Gründen in ihrer Entwicklung gehemmt, nicht zu jener oben beschriebenen grösseren Ausbildung gelangen konnten.

Der Hauptunterschied zwischen der intra- und extracraniellen Geschwulst liegt nur darin, dass in jener Bestandtheile des menschlichen Körpers zu einer macroscopisch deutlicher erkennbaren Entwicklung, zu einer höheren morphologischen Stufe gelangt sind, während in dieser fast ausschliesslich mit Hülfe des Microscops eine mannigfache Gewebsanordnung erkannt wird, die den Grundtypen der menschlichen Gewebe entspricht und in ihrer Zusammensetzung an die ersten Anlagen mancher Organe erinnert. Man kann mit Recht sagen: es handelt sich bei dem intracraniellen Tumor mehr um eine Intrafoetation im macroscopischen, und bei dem

extracraniellen Tumor mehr um eine Intrafoetation im microscopischen Sinne, man kann jene Bildung mit einer Cristallisation, diese mit einer amorphen Anordnung vergleichen. Im Wesentlichen sind also beide Tumoren, der inner- wie der ausserhalb der Schädelhöhle gelegene, das Gleiche, so verschieden auch einzelne Theile derselben zu sein scheinen. Beide Tumoren stellen das dar, was man Intrafoetation nennt, d. h. Aufnahme von mehr oder weniger rudimentären foetalen Theilen in den Körper eines relativ gut ausgebildeten Foetus. Ganz besonders bemerkenswerth ist das Vorkommen so vielfacher und verschiedener foetaler Theile in unserem Falle, wesshalb der Ausdruck: »multiple Intrafoetation« gerechtfertigt sein mag.

Noch wäre nun der genauere anatomische Zusammenhang der beiden Geschwülste unter sich und das Verhalten zu ihrem Autositen, auseinander zu setzen, was in Tafel III. (einer Zeichnung, die ich Herrn Prof. Rindfleisch verdanke) ganz deutlich veranschaulicht wird.

Der aus dem Mund tretende strangartige Ursprung der äussern Geschwulst lässt sich weiter durch die Mundhöhle verfolgen und geht immer dünner werdend in die hintere Rachenschleimhaut über. Die Uvula war durch lockeres Bindegewebe mit dem Strang verwachsen.

Bei genauerer Untersuchung indess stellte sich heraus, dass sich die eigentliche Fortsetzung bis zur Schädelbasis hin zog, um durch einen Knochendefect in derselben in unmittelbare Communication mit der Schädelhöhle zu treten.

Der Ursprung der innern Geschwulst liess sich bis auf den Boden der Schädelhöhle verfolgen, wo er ebenfalls in einen Strang übergehend durch Vermittlung des schon erwähnten Knochendefects die Sella turcica von innen her perforirte.

Der Körper des Keilbeins war also kanalartig durchbrochen und in die zwei Oeffnungen dieses Kanals traten die Stiele der beiden Geschwülste, um innerhalb desselben continuirlich in einander überzugehen.

Ueber die anatomischen Verhältnisse des innern Tumors zum Gehirn war schon oben des Genauern die Rede.

Ausserdem ist für die ganze Auffassung dieser Missbildung von grosser Wichtigkeit, dass die Hypophysis cerebri vollständig fehlte.

Es kann nun nicht meine Absicht sein, mich speciell in die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse der Missgeburten einzulassen.

Wenn auch die Neuzeit in der normalen Entwicklungsgeschichte ganz ungeheure Fortschritte gemacht hat, ist trotzdem die Erkenntniss, der vom Normalen abweichenden Bildungen noch in tiefes Dunkel gehüllt, indem ihr zum Theil beinahe unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen.

Schultze*) sagt treffend: »Wir haben nun die zum Theil auch noch dunkeln physiologischen Gesetze der Entwicklung auf der einen, und das Resultat der krankhaften Entwicklung, das Monstrum, auf der andern Seite, um daraus den Verlauf und das Wesen der Abweichungen erschliessen zu können; als sollten wir mit physiologischen Kenntnissen zwar ausgerüstet, aber ohne je einen Kranken beobachtet zu haben, aus dem pathologisch anatomischen Befunde die Krankheit erkennen!«

Ohne also in die grosse Anzahl von Theorien und Erklärungen über die Missgeburten im Allgemeinen näher einzutreten, oder deren Heer gar noch durch neue vermehren zu wollen, wozu mir sowohl die practische Erfahrung als auch

*) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Herausgegeben von Busch etc. 7. Band. pag. 248.

eine genaue Einsicht in diese Verhältnisse fehlt, möchte ich mich nur darauf beschränken, den von mir beschriebenen Fall einer kurzen genetischen Betrachtung zu unterwerfen.

Ich habe schon im anatomischen Theile meiner Beschreibung auf das Fehlen der Hypophysis cerebri aufmerksam gemacht und diesem Verhalten eine grosse Wichtigkeit beigelegt.

Fassen wir nun die anatomische Bedeutung dieses Organes näher ins Auge, so erscheint es uns als das obere Ende der embryonalen Axe und suchen wir nach einem analogen untern Ende, so finden wir dasselbe wohl in der von Luschka entdeckten Steissdrüsse.

Die Frage über die Entstehung dieser beiden Axenenden ist nicht nur in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung interessant, sondern auch in Betreff der Beleuchtung pathologischer Verhältnisse von nicht geringer Wichtigkeit.

Doch haben bis jetzt die Forschungen über die genauern entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse noch zu keinem entscheidenden Resultat geführt nnd noch stehen sich die Ansichten der verschiedenen Fachmänner gegenüber.

Der Gehirnanhang, welcher die Sella turcica ausfüllt, besteht aus einem vordern und hintern Lappen, welche beide in Grösse, Gestalt und namentlich auch in morphologischer Beziehung verschieden sind.

Nach Th. Bischoff*) ist der hintere Lappen des Gehirnanhangs sammt dem Infundibulum das obere Ende der ursprünglichen Medullarröhre.

Während nach Bischoff also der hintere Lappen von dem Trichter abhängig ist, scheint dem vordern Lappen eine weit selbstständigere Bedeutung zuzukommen, wofür auch sein in

*) Th. Bischoff, Entwicklungsgeschichte der Säugethiere und der Menschen. Leipzig 1842. pag. 174.

seltenen Ausnahmsfällen beim Menschen alleiniges Vorkommen spricht.

Die normale Entwicklungsgeschichte dieses vordern Lappens ist noch nicht genau festgesetzt, und es herrschen darüber verschiedene Ansichten.

So führt Rathke*) dessen Ursprung bei Säugethieren auf einen Theil der hintern Rachenschleimhaut zurück. Nach diesem Autor geht eine Ausstülpung dieser Schleimhautpartie durch eine Lücke an der Schädelbasis in die Schädelhöhle hinein, um dann blindsackförmig später abgeschnürt zu werden mit gleichzeitigem Verschluss der Lücke.

Kölliker**) bestätigt die Beobachtung Rathke's in Betreff der Ausstülpung der Rachenschleimhaut und will dieselbe auch bei menschlichen Embryonen von 4—6 Wochen gesehen haben. Jedoch spricht er sich über diesen Punkt ziemlich reservirend aus; er sagt unter anderm: »Es ist mir aus Mangel an Material an ganz jungen Embryonen nicht gelungen, in dieser Beziehung so vollständig ins Reine zu kommen als ich es wünschte, und ich möchte daher doch für einmal kein ganz bestimmtes Urtheil abgeben«.

Auf der andern Seite wiederum hat Reichert***) die Behauptung aufgestellt, die Glandula pituitaria sei das Residuum des vorderen Endes der Chorda dorsalis, welcher Ansicht Kölliker von vorn herein nicht huldigen kann, ohne jedoch weitere Gründe dagegen anzuführen.

Die Steissdrüse liegt in einer Lücke des Levator ani zwischen Steissbein und After. Die letzten Ganglien des Sympathicus

---

*) J. Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie. 1838. pag. 482.

**) Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höhern Säugethiere. Leipzig 1861. pag. 242.

***) Entwicklungsleben im Wirbelthierreich. Berlin 1840. pag. 179.

gehen unmittelbar in sie über und ihre Ernährung findet hauptsächlich durch die Arteria sacralis media statt. Wie die physiologische Bedeutung, so ist auch die normale Entwicklung dieses Gebildes noch ziemlich dunkel.

Luschka*) stellte über letztere folgende Möglichkeiten auf.

Erstens könnte das primitive Substrat durch Abschnürung des untern Endes der Chorda dorsalis hervorgegangen sein, welche Ansicht sich genau an die von Reichert vertretene Lehre anschliessen würde, nach welcher auch der vordere Lappen des Hirnanhangs eine Production der Wirbelsaite darstellt und zwar durch Abschnürung des obern Endes entstanden ist. Eine bedeutende Stütze für diese Hypothese wäre gewonnen, wenn bei den Säugethieren mit langem Schwanze an dem Ende desselben ein der Steissdrüse des Menschen entsprechendes Organ nachgewiesen werden könnte, wovon jedoch Luschka trotz aller Bemühung nichts finden konnte.

Zweitens könnte (nach Luschka) das Substrat für die Bildung der Steissdrüse aus der Abschnürung des untern Endes der primitiven Medullarröhre hervorgegangen sein. Doch berichtigt er diese Hypothese dahin, dass er in keiner Entwicklungsphase des Rückenmarks beim Menschen irgend welche Veränderungen beobachtet habe, welche zu dem Schluss berechtigten, dass eine Abschnürung am untern Ende des Medullarrohrs der Bildung der Steissdrüse zu Grunde liege.

Drittens, sagt derselbe Autor, ist es wohl möglich und bei künftigen Nachforschungen jedenfalls nicht ausser Acht zu lassen, dass die Steissdrüse nach einem ähnlichen Vorgang wie die Nebennieren aus dem mittleren Keimblatt und aus einer Zellenmasse hervorgehe, in welche sich schon sehr frühzeitig zahlreiche Elemente des Sympathicus einsenken.

*) Der Hirnanhang und die Steissdrüse des Menschen. Berlin 1860. pag.80.

Viertens sprechen nach Luschka manche Umstände dafür, dass die Steissdrüse aus einer Abschnürung am untern Ende des primitiven Nahrungsrohres hervorgehe. Wenn man sich durch Analogieen leiten lassen darf, dann gewinnt diese Ansicht an Wahrscheinlichkeit dadurch, dass der das Aequivalent der Steissdrüse darstellende vordere Lappen des Gehirnanhangs durch Abschnürung des obern Endes des Nahrungsrohrs seinen Ursprung erfährt.

Auch vom morphologischen Standpunkte aus lässt sich eine gewisse Aehnlichkeit der beiden Endgebilde der Axe nicht in Abrede stellen, indem namentlich die in sich abgeschlossenen von Zellenmassen erfüllten Hohlgebilde der Steissdrüsse mit der feinern Textur des vordern Lappens des Gehirnanhangs im Einklange stehen.

Wenn man nun die unverkennbare Analogie zwischen diesen beiden Organen in ihrer embryonalen Entwicklung und anatomischen Structur berücksichtigt, so gewinnt diese Analogie eine um so grössere Bedeutung dadurch, dass man zwischen den teratoiden von der Steissdrüse ausgehenden Erkrankungen und ähnlichen, welche die Hypophysis betreffen, eine Parallele zu ziehen vermag.

Bereits Luschka hat in seiner Abhandlung über die Steissdrüse p. 90 darauf hingewiesen, dass manche der angeborenen Steissbeingeschwülste auf eine foetale Entartung der Steissdrüse zurückgeführt werden können, indem es ihm gelungen ist, die Anfangsstadien dieser Bildung zu beobachten.

Ebenso hat Braune*) in seiner ausführlichen Monographie, gestützt auf Luschka's Beobachtung, zugegeben (p. 112), dass für eine grosse Anzahl von Steissbeingeschwülsten die Steiss-

---

*) Die Doppelbildungen und angeborenen Geschwülste der Kreuzbeingegend. Leipzig 1862.

drüse der wahrscheinliche Ausgangspunkt ist und dass Luschka Recht hatte, wenn er seiner Drüse auch in dieser Beziehung eine Bedeutung zuschrieb, die vielfach angezweifelt wurde.

In neuester Zeit konnte Braune*) diese wichtige Frage zum Abschluss bringen, indem er in einem Falle einer grössern angeborenen Steissbeingeschwulst den unmittelbaren Zusammenhang derselben mit der Steissbeindrüse unzweifelhaft nachweisen konnte.

Die angebornen Geschwülste, welche an der Steissgegend vorkommen, sind allerdings sehr verschiedener Natur. Man kann sie, wenn man der Eintheilung von Braune folgt (pag. 10, l. c.) in 2 Hauptklassen bringen, in eine erste, in welcher sich vollkommene und unvollkommene Doppelbildungen finden, und in eine zweite, welche die eigentlichen Neubildungen ohne macroscopische Foetustheile enthält.

Beide Formen scheinen aber öfter in einander überzugehen. So findet man Geschwülste in der Kreuzbeingegend, zu der ersten Klasse und zwar zu den unvollkommenen Doppelbildungen gehörend, in denen parasitische, häufig mit mehrfachen Extremitäten versehene Foetus neben Cysten und cystosarcomatösen Geschwulstmassen (conf. Braune pag. 19) einem autositischen Foetus implantirt sind. Derartige Sacraltumoren gehören nicht zu den Seltenheiten. und wenn auch von dieser Form speciell keineswegs noch erwiesen ist, dass sie von der Steissbeindrüse ausgeht, wie dies in dem oben citirten Fall von Braune geschah, bei welchem eine angeborne Steissbeingeschwulst mit cystoiden Sarcomstellen, mit cystoiden carcinomatösen Partien, Enchondrommassen etc. deutlich ihren Ursprung von der Steissdrüse nachweisen liess, so ist es doch nicht unwahrscheinlich, dass ein

*) Geburtsh. Monatsschrift. Bd. 24. H. I.

Organ wie die Steissdrüse, aus welchem Wucherungen so complicirter Natur wie die oben genannten hervorgehen, unter Umständen auch zu Bildungen führen kann, welche in einer andern Richtung den Formen des menschlichen Typus nahekommen.

Die Analogie zwischen Steissbeindrüse und Hypophysis macht es nun wahrscheinlich, dass bei dieser wie bei jener ähnliche foetale Degenerationen vorkommen können, und in der That müssen wir es für höchst wahrscheinlich halten, dass die Mehrzahl der sogenannten Epignathi und ganz besonders, dass der vorliegende Epicraniognathus seine Entstehung einer von der Hypophysis ausgehenden Wucherung zu verdanken hat, die ihr Analogon findet in den Missbildungen, deren Ursprung auf die Steissbeindrüse und ihre Umgebung zurück zu führen ist.

Ich komme noch einmal darauf zurück, dass in unserm Falle die beiden Geschwülste von der Stelle ausgegangen sind, welche die Hypophysis einnehmen sollte; und auch in andern von mir citirten Fällen scheint es, als ob die extracraniellen Tumoren aus gleicher Gegend hervorgegangen seien. Dass bei den Epignathis die Geschwulstmasse nach aussen und nicht nach innen wuchert, glaube ich, mich stützend auf die Ansicht Rathke's, erklären zu können, indem bei der physiologisch vorhandenen Lücke an der Schädelbasis verhältnissmässig leichter das Wachsthum nach aussen gegen die Mundhöhle als nach innen gegen die Schädelhöhle erfolgen kann.

Ausnahmsweise erfolgte in unserm Falle die Wucherung nach innen und aussen zugleich, und es wird sich gewiss früher oder später etwas Gleiches bei einem andern Foetus ereignen können.

Ueber die letzten Gründe der Foetus-in-Foetubildung vermögen wir weder für unsern noch für andere Fälle irgend etwas Positives anzugeben.

Wir müssen es einstweilen als eine Erfahrungssache festgestellt sein lassen, dass Intrafoetationen an verschiedenen Theilen und in verschiedenen Höhlen des Körpers vorzukommen pflegen, dass aber der untere und obere Endpunkt der embryonalen Anlage ein Lieblingssitz für diese merkwürdigen Formen von Monstrosität sind.

Schliesslich kann ich nicht umhin, allen meinen verehrten Lehrern meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen für das freundliche Wohlwollen, das sie mir während meiner Studienzeit an hiesiger Universität bewiesen haben. Namentlich fühle ich mich verpflichtet, Herrn Prof. Breslau, zu danken, für die Güte, mit welcher er mir das Material zu dieser Arbeit zur Verfügung gestellt und für die Unterstützung, die er mir hiebei hat zu Theil werden lassen.

Erklärung der Abbildungen.

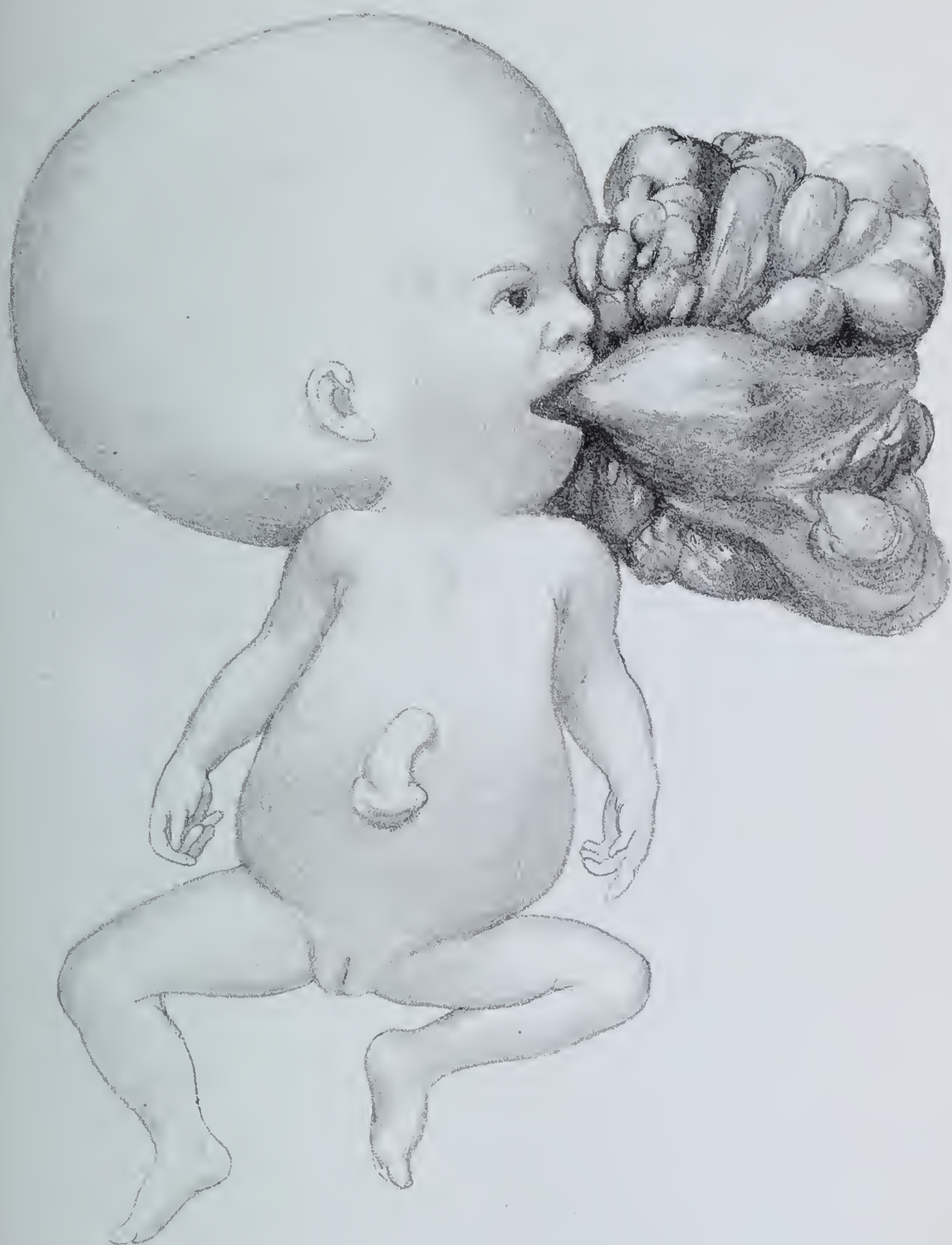
Figur 1 zeigt den autositischen Foetus mit der extracraniellen aus dem Mund hervorragenden parasitischen Geschwulst (ungefähr halbe natürliche Grösse.)

Figur 2 giebt das naturgetreue Bild des in der Neubildung eingeschlossenen Foetus, in einem etwas vergrösserten Maasstab.

Figur 3 stellt einen Durchschnitt dar, geführt durch die Mitte des kindlichen Kopfes zur Erläuterung des anatomischen Zusammenhanges der beiden Geschwülste, wobei deutlich Foetaltheile der intracraniellen Geschwulst hervortreten.

Druck von David Bürkli in Zürich.

I.



II



